

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунев Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 23.07.2025 14:45:33

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЛОГИСТИКА

Бакалавриат по направлению подготовки
38.03.04 Государственное и муниципальное управление
направленность (профиль) «Государственное управление в области
защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций»

Санкт-Петербург

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся способности использовать в профессиональной деятельности методы организации и управления различными видами транспорта для реализации проектов в области государственного и муниципального управления.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Компетенции	Содержание
ПК-1	Способен использовать в профессиональной деятельности методы организации и управления различными видами транспорта для реализации проектов в области государственного и муниципального управления

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся навыков использования в профессиональной деятельности методов управления различными видами транспорта.

- формирование у обучающихся навыков использования в профессиональной деятельности методов организации различными видами транспорта для реализации проектов в области государственного и муниципального управления

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1.1 Использует в профессиональной деятельности методы управления различными видами транспорта	Знает
	Методику системного подхода к управлению логистическим процессам в государственных и муниципальных органах власти ПК-1.1.РО-1 Способы минимизации логистических издержек и ресурсов, обеспечивающих функционирование материального потока ПК-1.1.РО-2
	Умеет
	Осуществлять выбор оптимального метода управления различными видами транспорта в области государственного и муниципального управления ПК-1.1.РО-3 Оценивать эффективность применения логистического метода к управлению материальными потоками в области государственного и муниципального управления ПК-1.1.РО-4
ПК-1.2 Использует в профессиональной деятельности методы организации	Знает
	Концепцию, принципы и функции в логистике

различными видами транспорта для реализации проектов в области государственного и муниципального управления	ПК-1.2.РО-1
	Общую характеристику методов решения логистических задач ПК-1.2.РО-2
	Умеет
	Применять методы решения логистических задач ПК-1.2.РО-3 Применять методы организации и управления различными видами транспорта в сфере государственного и муниципального управления ПК-1.2.РО-4

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, направленность (профиль) Государственное управление в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц - 180 часов.

4.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам для очной формы обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	з.е.	час.	по семестрам
			3
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	5	180	180
Контактная работа		74	74
Лекции		30	30
Практические занятия		42	42
Лабораторные работы			
Консультация перед экзаменом		2	2
Самостоятельная работа		70	70
Экзамен		36	36

4.2. Тематический план, структурированный по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий для очной формы обучения

№ п/п	Номер и наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий, в том числе практическая подготовка		Консультации	Контроль	Самостоятельная Работа
			Лекции	Практические занятия			
3 семестр							
1	Тема 1. Введение в логистику	8	2	2			4
2	Тема 2. Поток в логистике	8	2	2			4
3	Тема 3. Логистические системы и их элементы	8	2	2			4
4	Тема 4. Методология логистики	10	2	2			6
5	Тема 5. Управление закупками	10	2	2			6
6	Тема 6. Внутрипроизводственная логистика	10	2	2			6
7	Тема 7. Логистика складирования	18	4	6			8
8	Тема 8. Распределительная логистика	12	2	4			6
9	Тема 9. Транспортная логистика	16	4	6			6
10	Тема 10. Управление и оптимизация транспортной логистики	14	2	6			6
11	Тема 11. Информационное обеспечение логистического процесса	12	2	4			6
12	Тема 12. Логистический сервис	8	2	2			4
13	Тема 13. Глобализация и макрологические системы	8	2	2			4
Консультация		2			2		
Экзамен		36				36	
Итого		180	30	42	2	36	70

4.3 Содержание дисциплины для очной формы обучения

Тема 1. Введение в логистику

Лекция. Понятие логистики. Происхождение термина «логистика». Эволюция логистики как науки. Понятийный аппарат в логистике. Концепция, принципы и функции в логистике.

Практическое занятие. Изучить ключевые аспекты логистики, её роль в управлении материальными и информационными потоками, а также рассмотреть исторические предпосылки возникновения логистики и её трансформацию в современный инструмент повышения эффективности бизнеса.

Самостоятельная работа. Изучить базовые концепции логистики, её

ключевые принципы и функции, а также рассмотреть их практическое применение в управлении цепочками поставок. Особое внимание будет уделено развитию навыков анализа и системного мышления, необходимых для успешного освоения дальнейшего учебного материала.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1-3];

Дополнительная литература: [1,2].

Тема 2. Потоки в логистике

Лекция. Материальные потоки. Современная логистическая система рыночного товародвижения. Информационные потоки. Финансовые потоки. Потоки услуг. Логистические операции.

Практическое занятие. Сформировать у обучающихся понимание сущности и роли материальных потоков в логистике, а также их влияния на эффективность управления цепочками поставок.

Самостоятельная работа. Изучить структуру и принципы функционирования современной логистической системы, рассмотреть виды потоков (материальные, информационные, финансовые) и их взаимосвязь, а также проанализировать их влияние на процессы товародвижения в рыночных условиях. Подготовка к предстоящим учебным занятиям.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1-3];

Дополнительная литература: [1,2].

Тема 3. Логистические системы и их элементы

Лекция. Логистические системы и звенья, основные понятия. Классификация логистических систем.

Практическое занятие. Изучить основные логистические концепции, рассмотреть виды потоков (материальные, информационные, финансовые) и их взаимодействие, а также проанализировать классификацию логистических систем и их применение в различных сферах бизнеса.

Самостоятельная работа. Изучить основные критерии классификации логистических систем, рассмотреть их особенности и применение в различных отраслях, а также получить навыки самостоятельной подготовки к дальнейшему обучению, включая работу с учебными материалами и планирование учебного процесса.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1-3];

Дополнительная литература: [1,2].

Тема 4. Методология логистики

Лекция. Общая характеристика методов решения логистических задач. Моделирование в логистике. Системный подход в логистике. Кибернетический подход и исследование операций в логистике. Прогностика в логистике. Показатели в логистике.

Практическое занятие. Изучить основные подходы к решению логистических задач, рассмотреть методы прогнозирования и их применение в логистике, а также проанализировать ключевые показатели, такие как уровень обслуживания, время выполнения заказа и затраты на логистику, для оценки и оптимизации логистических операций.

Самостоятельная работа: Изучить основные подходы к решению логистических задач, включая аналитические, эвристические, имитационные и оптимизационные методы, а также проанализировать ключевые показатели, такие как уровень обслуживания, время выполнения заказа, затраты на логистику и оборачиваемость запасов. Это позволит им развить навыки оценки и оптимизации логистических операций в реальных условиях. Подготовка к предстоящим учебным занятиям.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1-3];

Дополнительная литература: [1,2].

Тема 5. Управление закупками

Лекция. Сущность и задачи закупочной логистики. Выбор поставщика. Система поставок «точно в срок» в закупочной логистике. Метод быстрого реагирования.

Практическое занятие. Развить навыки и знания, необходимые для эффективного управления материальными потоками в сфере закупок, а также сформировать понимание роли закупок в обеспечении бесперебойного функционирования цепочки поставок.

Самостоятельная работа. Изучить ключевые элементы системы, включая минимизацию запасов, синхронизацию процессов, взаимодействие с поставщиками и управление рисками. Особое внимание будет уделено роли закупочной логистики в реализации и ее влиянию на снижение издержек, повышение гибкости и улучшение качества бизнес-процессов. Метод быстрого реагирования. Подготовка к предстоящим учебным занятиям.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1-3];

Дополнительная литература: [1,2].

Тема 6. Внутрипроизводственная логистика

Лекция. Понятие и сущность производственной логистики. Традиционная и логистическая концепция организации производства. Качественная и количественная гибкость производственных систем. Толкающие и тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Эффективность применения логистического метода к управлению материальными потоками на производстве.

Практическое занятие. Сформировать компетенции в области управления материальными потоками в сфере производства, включая понимание их роли в обеспечении эффективности производственных процессов и минимизации издержек.

Самостоятельная работа. Изучить ключевые различия между толкающими (push) и тянущими (pull) системами, их преимущества и ограничения, а также условия, при которых каждая из систем наиболее эффективна. Подготовка к предстоящим учебным занятиям.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2];

Дополнительная литература: [1,2].

Тема 7. Логистика складирования

Лекции. Склады, их понятие и роль в логистике. Склад как элемент логистической системы. Склад, как самостоятельная логистическая система. Организация складских процессов с элементами логистики.

Практические занятия. Сформировать компетенции в области организации складских процессов с учетом принципов логистики, включая понимание ключевых факторов, влияющих на эффективность работы склада, и методов расчета его площади. Расчет необходимого количества механизмов для осуществления транспортно-перегрузочных работ.

Расчет состава бригад для выполнения погрузочно – разгрузочных работ.

Расчет длины логистического комплекса.

Самостоятельная работа. Изучить функции склада в логистической цепи, его влияние на эффективность управления материальными потоками и удовлетворение потребностей клиентов.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2];

Дополнительная литература: [1,2].

Тема 8. Распределительная логистика

Лекция. Понятие распределительной логистики. Задачи распределительной логистики. Логистические каналы и цепи.

Практические занятия. Изучить ключевые аспекты управления материальными потоками, включая планирование, контроль и координацию процессов распределения.

Самостоятельная работа. Изучить основные задачи распределительной логистики, такие как оптимизация каналов распределения, управление запасами, организация транспортировки и обеспечение высокого уровня обслуживания клиентов.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2];

Дополнительная литература: [1,2].

Тема 9. Транспортная логистика

Лекции. Понятие, сущность и задачи транспортной логистики. Выбор транспортного средства. Основные критерии выбора перевозчика. Терминальные перевозки. Основные документы регламентирующие правила перевозок.

Практические занятия. Изучить ключевые факторы, влияющие на выбор транспорта, такие как стоимость, скорость, надежность, тип груза и требования клиентов. Оценка логистических издержек при различных вариантах доставки грузов. Сравнительный стоимостной анализ возможных вариантов доставки грузов и выбор наиболее эффективной логистической цепи. Выбор подвижного состава по производительности. Применение прицепов для перевозки грузов.

Самостоятельная работа. Изучить ключевые аспекты, влияющие на принятие решений в логистике, такие как анализ затрат, временных рамок, надежности и специфики груза. Сравнительный стоимостной анализ возможных вариантов доставки грузов и выбор наиболее эффективной логистической цепи. Подготовка к предстоящим учебным занятиям.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2];

Дополнительная литература: [1,2].

Тема 10. Управление и оптимизация транспортной логистики

Лекция. Организация перевозок в комплексе логистических процедур. Составление маршрутов движения транспорта. Транспортные издержки и тарифы. Транспортная задача.

Практические занятия. Сформировать у обучающихся понимание принципов выбора оптимальных маршрутов перевозок и основ постановки транспортной задачи. Управление транспортными потоками в логистике.

Самостоятельная работа. Развить понимание основ выбора маршрутов перевозок и ключевых аспектов транспортной задачи, а также сформировать навыки анализа и оценки различных вариантов транспортировки грузов. Подготовка к предстоящим учебным занятиям.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2];

Дополнительная литература: [1,2].

Тема 11. Информационное обеспечение логистического процесса

Лекция. Понятие цель и задачи информационной логистики. Информационные системы в логистике. Применение в логистике штриховых кодов.

Практические занятия. Сформировать понимание роли и принципов управления информационными потоками в логистике, а также развить навыки анализа и оптимизации информационных процессов для повышения эффективности логистических операций.

Самостоятельная работа. Изучить основные принципы функционирования информационных систем в логистике, их структуру и возможности.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2];

Дополнительная литература: [1,2].

Тема 12. Логистический сервис

Лекция. Принципы, задачи и понятия логистического сервиса. Логистическое сервисное обслуживание.

Практическое занятие. Изучить ключевые аспекты управления сервисными потоками, включая планирование, координацию и контроль сервисных операций.

Самостоятельная работа. Изучить основные концепции логистического сервисного обслуживания, его цели и задачи, а также с инструментами, используемые для повышения качества обслуживания клиентов.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2];

Дополнительная литература: [1,2].

Тема 13. Глобализация и макрологистические системы

Лекция. Понятие глобальной логистической системы. Региональные аспекты формирования макрологистической системы. Глобальные транспортные логистические системы.

Практическое занятие. Изучить ключевые элементы макрологистической системы, включая инфраструктуру, транспортные сети, экономические условия и особенности местного рынка.

Самостоятельная работа. Сформировать базовые представления о структуре, принципах функционирования и роли глобальных транспортных логистических систем в мировой экономике, а также развить навыки анализа их ключевых элементов и взаимосвязей.

Рекомендуемая литература:

Основная литература: [1,2];

Дополнительная литература: [1,2].

5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При реализации программы дисциплины используются лекционные и практические занятия.

Общими целями занятий являются:

обобщение, систематизация, углубление, закрепление теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;

формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;

выработка при решении поставленных задач профессионально значимых качеств: самостоятельности, ответственности, точности, творческой инициативы.

Целями лекции являются:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

В ходе практического занятия обеспечивается процесс активного взаимодействия обучающихся с преподавателем; приобретаются практические навыки и умения. Цель практического занятия: углубить и закрепить знания, полученные на лекции, формирование навыков использования знаний для решения практических задач; выполнение тестовых заданий по проверке полученных знаний и умений.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим занятиям.

6. Оценочные материалы по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, проводится в соответствии с содержанием дисциплины по видам занятий в форме опроса, докладов, тестирования.

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, проводится в форме экзамена.

6.1. Примерные оценочные материалы:

6.1.1. Текущего контроля

Типовые вопросы для устного опроса:

1. Раскройте содержание понятия логистики. В чем заключается принципиальное отличие логистического подхода к управлению материальными потоками от традиционного?
2. Перечислите концептуальные положения логистики. Раскройте их содержание.
3. Предпосылки использования логистического подхода к управлению материальными потоками в сферах производства и обращения.

Типовые темы для докладов:

1. Зарубежный опыт применения логистики в торговле.
2. Потоки продуктов в логистике: понятие материального потока, единицы измерения, классификация.
3. Система поставок "точно в срок".

Типовые задания для тестирования:

Что такое логистика:

- а) наука, изучающая вопросы оптимизации материальных потоков;
- б) искусство перевозки грузов;
- в) предпринимательская деятельность;
- г) наука о планировании, контроле и управлении потоками;
- д) все ответы верны

Система KANBAN применяется для:

- а) выявления уровня производственных запасов;
- б) снижения себестоимости продукции;

в) сокращения производственных запасов;

г) все ответы верны.

Распределительный канал - это:

а) наиболее рациональный путь реализации готовой продукции конечному потребителю;

б) физическая среда взаимодействия розничных и оптовых торговцев;

в) совокупность отделов организации, занимающихся логистической деятельностью;

г) синоним распределительного центра;

д) совокупность независимых юридических или физических лиц, участвующих в процессе передвижения товара от производителя к потребителю.

6.1.2. Промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Понятие логистики, основные направления развития логистики.
2. Предпосылки и основные этапы развития логистики.
3. Определения логистики.
4. Логистика как наука. Задачи логистики.
5. Взаимосвязь логистики и менеджмента.
6. Взаимосвязь логистики и маркетинга.
7. Понятие логистической системы.
8. Задачи логистической системы.
9. Концепции логистики.
10. Принципы логистики.
11. Функции логистики.
12. Логистический поток, логистическая функция, логистическая операция.
13. Материальные потоки в логистике, параметры и характеристика.
14. Информационные потоки, параметры и характеристика.
15. Финансовые потоки, параметры и характеристика
16. Потоки услуг, параметры и характеристика.
17. Логистические звенья, каналы, цепи, сети.
18. Классификация логистических систем.
19. Микрологистические системы.
20. Макрологистические системы.
21. Логистический и традиционный подход к управлению материальным потоком.
22. Экономический эффект от применения логистики.
23. Сущность и содержание ABC метода.
24. Сущность и содержание XVZ метода.
25. Системный подход в логистике.
26. Моделирование в логистике, классификация моделей.
27. Сущность и содержание имитационного моделирования.

28. Экспертные системы в логистике.
29. Система и её свойства. Системный подход в логистике.
30. Понятие и сущность закупочной логистики.
31. Задачи закупочной логистики.
32. Выбор поставщика в закупочной логистике.
33. Система JIT - «точно в срок».
34. Понятие и сущность производственной логистики.
35. Влияние жизненного цикла товаров на логистический цикл.
36. Внутрипроизводственная логистика.
37. Традиционные и логистические принципы управления производством.
38. Логистические системы DRP.
39. Логистическая система MRP I.
40. Логистическая система MRP II.
41. Логистическая система «KANBAN».
42. Оптимизированная производственная технология OPT.
43. Понятие, цели и задачи распределительной логистики.
44. Распределительные каналы сбытовой логистики, их функции и виды.
45. Логистические посредники в распределении, координация и интеграция их действий.
46. Сущность и задачи транспортной логистики.
47. Логистические характеристики различных видов транспорта.
48. Выбор вида транспортного средства.
49. Основные критерии выбора перевозчика.
50. Принципы составления маршрутов движения транспорта.
51. Организация перевозок в комплексе логистических процедур.
52. Терминальные перевозки.
53. Основные документы регламентирующие правила перевозок.
54. Выбор подвижного состава и определения его количества.
55. Основные виды транспортировки.
56. Транспортные тарифы и правила их применения.
57. Тарифы на автомобильном транспорте.
58. Тарифы на железнодорожном транспорте.
59. Тарифы на морском транспорте.
60. Склады в логистической системе, их роль и функции.
61. Классификация складов.
62. Определение местонахождения склада.
63. Логистические решения в складировании.
64. Складские операции и их характеристика.
65. Определение оптимального количества складов в зоне обслуживания.
66. Роль тары и упаковки.
67. Принципы, цель и задачи информационной логистики.

68. Информационные системы в логистике и предъявляемые к ним требования.
69. Виды информационных систем.
70. Принципы построения информационных систем в логистике.
71. Логистические информационно-компьютерные технологии.
72. Применение сканирования и штриховых кодов в логистике.
73. Принципы, задачи и понятие логистического сервиса.
74. Зависимость объема продаж от уровня сервиса.
75. Определение оптимального объема уровня сервиса.
76. Понятие глобальной логистической системы.
77. Глобальные транспортные логистические системы.
78. Учет издержек в звеньях логистической системы.
79. Региональные аспекты формирования макрологической системы.
80. Классификация издержек в логистике.

6.2. Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок.

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
экзамен	правильность и полнота ответа	дан правильный, полный ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; могут быть допущены недочеты, исправленные самостоятельно в процессе ответа.	отлично
		дан правильный, недостаточно полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены недочеты, исправленные с помощью преподавателя.	хорошо
		дан недостаточно правильный и полный ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; в ответе отсутствуют выводы.	удовлетворительно
		ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа на вопрос.	неудовлетворительно

7. Ресурсное обеспечение дисциплины

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Astra Linux Common Edition релиз Орел - Операционная система общего назначения [Коммерческая (Full Package Product, Лицензия № 217800111-ore-2.12-client-6196). Номер в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 4433]

- Яндекс Браузер - Программа для просмотра сайтов в сети интернет. [Свободно распространяемое. Номер в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 3722]

- МойОфис Образование - Полный комплект редакторов текстовых документов и электронных таблиц, а также инструментарий для работы с графическими презентациями [Свободно распространяемое. Номер в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 4557]

- LibreOffice - Полный комплект редакторов текстовых документов и электронных таблиц, а также инструментарий для работы с графическими презентациями [Свободно распространяемое]

7.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационная справочная система — Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://россия.рф/> (свободный доступ); профессиональные базы данных — Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (свободный доступ); система официального опубликования правовых актов в электронном виде <http://publication.pravo.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Совершенствование государственного управления» <https://ar.gov.ru> (свободный доступ); электронная библиотека университета <http://elib.igps.ru> (авторизованный доступ); электронно-библиотечная система «ЭБС IPR BOOKS» <http://www.iprbookshop.ru> (авторизованный доступ).

7.3. Литература

Основная литература:

1. Дыбская, В. В. Логистика складирования : учебник / В. В. Дыбская. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 796 с. — ISBN 978-5-9729-0563-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115133.html>

2. Костров, В. Н. Транспортная логистика : курс лекций / В. Н. Костров, В. В. Цверов, А. А. Никитин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-9729-0559-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/115183.html>

Дополнительная литература:

1. Палагин, Ю.И. Логистика - планирование и управление материальными потоками: учебное пособие / Ю.И. Палагин. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Политехника, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-7325-1084-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94836.html>
2. Новаков, А. А. Логистика в деталях : учебное пособие / А. А. Новаков. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 528 с. — ISBN 978-5-9729-0548-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115132.html>

7.4. Материально-техническое обеспечение

Для проведения и обеспечения занятий используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя, автоматизированные рабочие места обучающихся (компьютерный класс), маркерная доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, посадочные места обучающихся.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

Авторы: доктор экономических наук, профессор Бардулин Евгений Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент Гайдай Петр Иванович